

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

<b>Секция 1. Свойства металлов и сплавов после деформационного и термического воздействия .....</b>	<b>5</b>
В. А. Хотинов. СТРУКТУРНЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАСТИЧНОСТИ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ .....	6
С. А. Никулин, С. О. Рогачев, С. Г. Васильев, В. А. Белов, А. А. Седых. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАЛИ 22К .....	9
А. С. Созыкина, К. Ю. Окишев. РАСЧЕТ ТВЕРДОСТИ ЗАКАЛЕННЫХ ВЫСОКОХРОМИСТЫХ СПЛАВОВ ЖЕЛЕЗА С УГЛЕРОДОМ .....	12
А. И. Трудоношин, А. А. Слюдова, В. А. Лисовский, Е. Л. Прач. ВЛИЯНИЕ СКАНДИЯ И ХРОМА НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ СИСТЕМЫ Al–Mg–Si–Mn .....	14
Г. С. Дьяконов, Т. В. Яковлева, А. Г. Стоцкий, Ю. М. Модина, А. Р. Ибатуллин, И. П. Семенова. ТЕРМИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОГО ТИТАНОВОГО СПЛАВА BT8M-1. ....	17
О. И. Шевченко, Г. Е. Трекин, В. Ю. Рубцов, В. В. Курочкин. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЕЛЮЩИХ ШАРОВ С ПОЛУЧЕНИЕМ ГАРАНТИРОВАННОЙ ОБЪЕМНОЙ ТВЕРДОСТИ .....	20
Р. З. Валиев. НАНОСТРУКТУРНЫЙ ДИЗАЙН МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИХ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ .....	23

И. Н. Смехова, А. И. Скворцов, Д. А. Бердов. СТРУКТУРА И ТВЕРДОСТЬ ЗАКАЛЕННОГО СПЛАВА $Mn-39\%Cu-2\%Ni-1,5\%Al-1\%Fe$ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ХОЛОДНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ .....	25
Т. В. Князюк, Н. С. Новосколыцев. ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ АУСТЕНИТА ВЫСОКОПРОЧНЫХ СРЕДНЕУГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ ПРИ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ГОРЯЧЕЙ ДЕФОРМАЦИИ .....	28
Г. В. Шапов, А. Н. Морозова, В. А. Хотинев, О. В. Селиванова, В. М. Фарбер. СОПОСТАВЛЕНИЕ ДИАГРАММ РАСТЯЖЕНИЯ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЛОСКИХ И ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ В СТРОИТЕЛЬНЫХ СТАЛЯХ .....	31
Н. В. Селиверстова. ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОЙ ЭНТРОПИИ НА ШТАМПУЕМОСТЬ ДЕФОРМИРУЕМЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ .....	34
Р. Р. Валиев, Ю. М. Модина, Я. Н. Савина. МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОГО ТИТАНОВОГО СПЛАВА С ВАКУУМНО-ПЛАЗМЕННЫМ ЗАЩИТНЫМ ПОКРЫТИЕМ .....	37
А. А. Шлыкова, В. А. Федоров, А. В. Яковлев, Т. Н. Плужникова, М. В. Бойцова, Д. Ю. Федотов. ФОРМИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ АМОРФНОГО СПЛАВА $Zr_{46}Cu_{36,8}Ag_{9,2}Al_8$ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ ИОНОВ АЗОТА И АРГОНА .....	40
Д. Ю. Федотов, В. А. Федоров, Т. Н. Плужникова, С. А. Сидоров, А. В. Яковлев, М. В. Бойцова. МЕХАНИЗМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СБРОСА МЕХАНИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ В АМОРФНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВАХ ПРИ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ .....	43
И. Л. Батаронов, В. В. Дежин. О РАЗМЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ КОЛЕБАТЕЛЬНОГО СПЕКТРА ДИСЛОКАЦИОННОГО СЕГМЕНТА .....	46
В. В. Дежин. ОБ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОМ ВКЛАДЕ В ЗАТУХАНИЕ ИЗГИБНЫХ КОЛЕБАНИЙ КРАЕВОЙ ДИСЛОКАЦИИ ЗА СЧЕТ РАДИАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ДИССИПАТИВНОЙ СРЕДОЙ .....	49

В. В. Малащенко, Т. И. Малащенко, В. В. Ткачев, Н. А. Люкас. НЕУПРУГИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ВЫСОКОСКОРОСТНОМ ДЕФОРМИРОВАНИИ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ .....	52
А. А. Шацов, С. К. Гребеньков, С. К. Лаптев НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ НИЗКОУГЛЕРОДИСТЫЕ СТАЛИ СО СТРУКТУРОЙ ПАКЕТНОГО МАРТЕНСИТА .....	55
А. В. Степанчукова, Е. Ю. Приймак. УДАРНАЯ ВЯЗКОСТЬ И МЕХАНИЗМ РАЗРУШЕНИЯ СВАРНОГО СТЫКА СРЕДНЕУГЛЕРОДИСТЫХ ЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ ПОСЛЕ РОТАЦИОННОЙ СВАРКИ ТРЕНИЕМ И ПОСЛЕСВАРОЧНОГО ОТПУСКА .....	58
В. Р. Бараз. ПОВЕРХНОСТНАЯ ФРИКЦИОННАЯ ОБРАБОТКА ПРУЖИННЫХ МАТЕРИАЛОВ: ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ .....	61
Г. Г. Майер, В. А. Москвина. ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ ВАНАДИЕМ НА МИКРОСТРУКТУРУ И МИКРОТВЕРДОСТЬ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ АТОМОВ ВНЕДРЕНИЯ ПРИ КРУЧЕНИИ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ .....	63
А. Н. Морозова, В. А. Хотинков, Д. И. Вичужанин, В. М. Фарбер. ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ В ПОЛОСЕ ЧЕРНОВА-ЛЮДЕРСА .....	66
В. М. Фарбер. СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДИАГРАММ НАГРУЖЕНИЯ ОБРАЗЦОВ ПРИ ОДНООСНОМ РАСТЯЖЕНИИ И УДАРНОМ ИЗГИБЕ .....	69
Г. Д. Кореннов, Д. С. Култышева, О. В. Селиванова, А. Н. Морозова. ФРАКТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗЛОМОВ ОБРАЗЦОВ СТАЛИ 20Х3 ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЙ НА РАСТЯЖЕНИЕ .....	71
А. В. Макаров, Н. Н. Соболева, Ю. С. Коробов, А. А. Вопнерук, А. Б. Котельников, И. Ю. Малыгина. ИЗНОСОСТОЙКИЕ ПОКРЫТИЯ НА НИКЕЛЕВОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ В МЕТАЛЛУРГИИ .....	74

<b>Секция 2. Фазовые превращения в металлах и сплавах при деформационном и термическом воздействии .....</b>	<b>77</b>
Ю. В. Калетина, А. Ю. Калетин. МАРТЕНСИТНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ И СВОЙСТВА ФЕРРОМАГНИТНЫХ СПЛАВОВ ПРИ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ .....	78
М. А. Филиппов, М. С. Хадыев, Н. Н. Озерец, В. В. Легчило, С. М. Никифорова, Е. И. Корзунова. ФОРМИРОВАНИЕ ДИССИПАТИВНОЙ СТРУКТУРЫ С МИКРО-TRIP/TWIP-ЭФФЕКТОМ В СТАЛИ ПЕРЛИТНОГО КЛАССА 150ХНМЛ .....	80
М. В. Гольцова, В. А. Гольцов. ИНДУЦИРОВАННЫЙ ВОДОРОДОМ ПОЛИМОРФИЗМ МЕТАЛЛОВ И ВОДОРОДНАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ .....	83
В. В. Березовская, Ю. А. Расковалова, А. С. Кириллова. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ВЫСОКОАЗОТИСТЫХ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ РАЗНОЙ СИСТЕМЫ ЛЕГИРОВАНИЯ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ .....	86
М. П. Кащенко, Н. М. Кащенко, В. Г. Чашина. ДИНАМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫРОЖДЕННОЙ ДВОЙНИКОВОЙ СТРУКТУРЫ ПРИ МАРТЕНСИТНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ .....	89
М. П. Кащенко, Н. М. Кащенко, В. Г. Чашина. СИМБИОЗ КРИСТОНОВ И S-ВОЛН В ДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ФОРМИРОВАНИЯ КРИСТАЛЛОВ МАРТЕНСИТА ДЕФОРМАЦИИ .....	92
Н. В. Катаева, В. В. Сагарадзе, И. Г. Кабанова, А. В. Павленко. ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ УДАРНО-ВОЛНОВОГО НАГРУЖЕНИЯ НА ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В АЗОТИСТОЙ АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ .....	95
К. Ю. Окишев, А. С. Созыкина. КИНЕТИКА ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В ВЫСОКОУГЛЕРОДИСТЫХ СПЛАВАХ СИСТЕМЫ Fe–Cr–C .....	98
А. В. Глухов, А. Ю. Волков. Изменение формы золотомедного сплава в ПРОЦЕССЕ фазового превращения беспорядок → порядок ( $A1 \rightarrow L1_0$ ) .....	100

А. Ю. Калетин, Ю. В. Калетина. СВОЙСТВА БЕЙНИТА, ПОЛУЧЕННОГО ПРИ НЕПРЕРЫВНОМ ОХЛАЖДЕНИИ НИЗКОУГЛЕРОДИСТЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ .....	103
Т. Ю. Барсукова, Д. О. Панов. ДИСПЕРГИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ В ПРОЦЕССЕ НЕПОЛНОЙ ЗАКАЛКИ .....	105
М. А. Дышлюк. ВЛИЯНИЕ АЗОТА НА КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ В СТАЛИ 38Х2МЮА .....	108
Л. Ю. Егорова, Ю. В. Хлебникова. ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ МЕТАСТАБИЛЬНОЙ $\omega$ -ФАЗЫ В ПСЕВДОМОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ ЦИРКОНИИ, ОБРАЗОВАВШЕЙСЯ В ПРОЦЕССЕ ТЕПЛОЙ ДЕФОРМАЦИИ .....	111
Л. В. Спивак, Н. Е. Щепина. КАЛОРИМЕТРИЯ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В УГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЯХ В МЕЖКРИТИЧЕСКОМ ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР .....	113
В. В. Столяров. МАРТЕНСИТНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ДЕФОРМАЦИЕЙ И ТОКОМ, В СПЛАВЕ TiNi И ТРИП СТАЛИ .....	116
М. И. Пономарева, М. А. Гервасьев. ВЛИЯНИЕ КРЕМНИЯ И АЛЮМИНИЯ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА Cr-Ni-Mo СТАЛЕЙ ПОСЛЕ ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ .....	119
А. В. Заводов, С. А. Наприенко, П. Н. Медведев. ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ГОРЯЧЕЙ ДЕФОРМАЦИИ НА ПРОЦЕССЫ СТАРЕНИЯ СПЛАВА Ti-22Al-25Nb .....	121
В. А. Гольцов, Л. Ф. Гольцова. ПОЛИМОРФИЗМ МЕТАЛЛОВ — НАУЧНАЯ ОСНОВА «ВЕКА ЖЕЛЕЗА» ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ ПОСЛЕ ЧЕРНОВА .....	124
Е. Ю. Приймак, И. Л. Яковлева, А. В. Данюк. ЭВОЛЮЦИЯ СТРУКТУРЫ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СРЕДНЕУГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ ПРИ РОТАЦИОННОЙ СВАРКЕ ТРЕНИЕМ .....	127
Б. Н. Гузанов, О. С. Лехов, Д. Х. Билалов. ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ СТАЛИ В УСЛОВИЯХ СОВМЕЩЕННОГО ПРОЦЕССА НЕПРЕРЫВНОЙ РАЗЛИВКИ И ЦИКЛИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ .....	130

Г. Г. Майер, Е. Г. Астафурова. ВЛИЯНИЕ ОТЖИГОВ НА СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА ЗЕРНА В ВЫСОКОМАРГАНЦЕВЫХ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЯХ С МИКРОСТРУКТУРОЙ, СОДЕРЖАЩЕЙ ВЫСОКУЮ ПЛОТНОСТЬ ДВОЙНИКОВЫХ ГРАНИЦ .....	133
К. А. Козлов, В. В. Сагарадзе, Н. В. Катаева, С. В. Афанасьев, В. А. Шабашов, И. И. Чернов. ПОЛУЧЕНИЕ ДИСПЕРСНО- УПРОЧНЕННОГО ЖЕЛЕЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПОВЕРХНОСТНОГО ОКИСЛЕНИЯ .....	136
С. Б. Михайлов, С. М. Битюков, В. А. Шарапова, Н. А. Михайлова. ВАРИАНТ РАСШИФРОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИЛАТОМЕТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В СТАЛЯХ .....	138
М. В. Майсурадзе, Ю. В. Юдин, А. А. Куклина, П. Д. Лебедев. ПРИМЕНЕНИЕ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ БЕЙНИТНОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ В СТАЛЯХ .....	141
Ю. В. Сарычева, А. А. Куклина, П. Д. Лебедев, М. В. Майсурадзе, Ю. В. Юдин. ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ КИНЕТИКИ РОСТА НОВОЙ ФАЗЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ .....	144
В. И. Гроховский. МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ АСТЕРОИДНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	147
<b>Секция 3. Поверхность материалов: свойства и современные методы обработки.....</b>	<b>150</b>
И. В. Ушаков, Ван Цзяци. ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗРУШЕНИЯ И ПЛАСТИЧНОСТИ ПРИ ЛОКАЛЬНОМ НАГРУЖЕНИИ МНОГОСЛОЙНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ, СОСТОЯЩИХ ИЗ АМОРФНО-НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК И ПОЛИМЕРА .....	151
К. А. Бутакова, А. А. Абатурова, Д. В. Загуляев, Д. А. Косинов. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ СПЛАВА СИСТЕМЫ Al-Si, ПОДВЕРГНУТОГО ЭЛЕКТРОННО- ПУЧКОВОЙ ОБРАБОТКЕ С РАЗЛИЧНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ЭНЕРГИИ ПУЧКА ЭЛЕКТРОНОВ .....	154

Л. Г. Коршунов*, Н. Л. Черненко. СТРУКТУРНЫЕ И ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ, ИНИЦИИРОВАННЫЕ ТРЕНИЕМ В АУСТЕНИТНОЙ ХРОМОНИКЕЛЕВОЙ СТАЛИ ....	157
Н. Н. Соболева, А. В. Макаров, И. Ю. Малыгина. ВЛИЯНИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ ПРИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ОБРАБОТКЕ НА СТРУКТУРУ И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ NiCrBSi ПОКРЫТИЯ, ПОЛУЧЕННОГО ЛАЗЕРНОЙ НАПЛАВКОЙ ....	160
Н. Н. Озерец, О. В. Маслова, М. А. Павлов, Д. С. Асанова, Л. А. Семенец. ЭФФЕКТ ИМПЛАНТАЦИИ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИОНОВ НА СТРУКТУРУ КОРРОЗИОННОСТОЙКИХ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ .....	163
Г. Е. Трекин, О. И. Шевченко. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРОИСКРОВОГО ПОКРЫТИЯ ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	166
Х. Л. Алван, В. А. Сирош, С. Х. Эстемирова. КАВИТАЦИОННАЯ СТОЙКОСТЬ НАПЛАВЛЕННЫХ СЛОЕВ ИЗ СТАЛИ 06X19H9T .....	169
Х. Л. Алван, Н. Н. Соболева, Д. А. Прокопьев. КАВИТАЦИОННАЯ ЭРОЗИЯ СВАРОЧНОЙ НАПЛАВКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ E308L-17 В РАСТВОРЕ 3,5 % NaCl .....	172
В. В. Воропаев, В. П. Кузнецов. ФРИКЦИОННАЯ ПОВЕРХНОСТНАЯ ЗАКАЛКА ХРОМИСТЫХ СТАЛЕЙ ВРАЩАЮЩИМСЯ ИНСТРУМЕНТОМ .....	175
А. С. Скоробогатов, В. П. Кузнецов. УСЛОВИЯ НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТАЛЕЙ СКОЛЬЗЯЩИМ ИНДЕНТОРОМ .....	180
<b>Секция 4. Современные методы исследования и компьютерного моделирования в металлведении.....</b>	<b>184</b>
А. Ю. Чурюмов*, А. В. Поздняков. ГОРЯЧАЯ ПЛАСТИЧЕСКАЯ ДЕФОРМАЦИЯ И МИКРОСТРУКТУРА ЖАРОПРОЧНОЙ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ 20X18H23 .....	185
А. В. Кудря*, Э. А. Соколовская. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ, ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....	188

<b>Секция 5. Функциональные металлические, керамические и композиционные материалы .....</b>	<b>191</b>
В. В. Сагарадзе. НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДЕФОРМАЦИОННО-ИНДУЦИРУЕМЫЕДИФфузионные ПРЕВРАЩЕНИЯ В СТАЛЯХ .....	192
Г. А. Салищев. ВЫСОКОЭНТРОПИЙНЫЕ СПЛАВЫ — ПОЛУЧЕНИЕ, СТРУКТУРА И СВОЙСТВА .....	194
Ю. В. Хлебникова, Д. П. Родионов, Т. Р. Суаридзе, Л. Ю. Егорова, Ю. Н. Акшенцев. СТРУКТУРА $\alpha$ -ФАЗЫ ГАФНИЯ И СПЛАВОВ ГАФНИЙ-ТИТАН .....	196
В. М. Кийко. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ КОМПОЗИТЫ С АРМИРУЮЩИМИ ОКСИДНЫМИ ВОЛОКНАМИ И ПЛАСТИНАМИ И NiAl и Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> МАТРИЦАМИ .....	199
М. Ю. Коллеров, Д. Е. Гусев, А. А. Шаронов, С. И. Гуртовой. ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ СЛИТКА И ТЕХНОЛОГИИ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ В ПОЛУФАБРИКАТ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ НИКЕЛИДА ТИТАНА .....	202
А. А. Дядечко, А. В. Шеляков, Н. Н. Ситников, К. А. Бородако. ИССЛЕДОВАНИЕ БЫСТРОЗАКАЛЕННЫХ ЛЕНТ ИЗ СПЛАВОВ TiNiCu С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ МЕДИ .....	205
В. М. Кийко. КОМПОЗИТНЫЕ ОКСИДНЫЕ ВОЛОКНА ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ХРУПКИХ МАТРИЦ .....	208
К. Е. Сметанина, П. В. Андреев, Е. А. Ланцев, М. М. Востоков, Н. В. Малехонова. ИССЛЕДОВАНИЕ ОДНОРОДНОСТИ ФАЗОВОГО СОСТАВА КЕРАМИК, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ПЛАЗМЕННОГО СПЕКАНИЯ ПОРОШКА WC+10 % Co .....	211
К. Е. Сметанина, П. В. Андреев, Е. А. Ланцев, Ю. В. Благовещенский, Н. В. Исаева, РЕНТГЕНОВСКИЙ ФАЗОВЫЙ АНАЛИЗ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ПЛАЗМЕННОГО СПЕКАНИЯ ПОРОШКА WC+10 %Co+1 %Cr3C2 .....	214



Д. В. Прохоров, Б. А. Гнесин, И. Б. Гнесин, М. И. Карпов. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ, УПРОЧНЕННЫХ КАРБИДАМИ НИОБИЯ .....	217
Б. А. Потехин, В. В. Илюшин, А. С. Христолюбов. СТРУКТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ СВОЙСТВ БАББИТА Б83 .....	220
Н. А. Дубровина, С. В. Сергеев, М. Ш. Аль-Бдейри. ПОЛУЧЕНИЕ ПОКРЫТИЙ НА ПОРШНЕ МЕТОДОМ ГАЛЬВАНОПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ .....	224
Н. А. Дубровина, С. В. Сергеев. ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ЭЛЕКТРОЛИТА НА СТРУКТУРУ ОКСИКЕРАМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ, НАНЕСЕННЫХ ГАЛЬВАНОПЛАЗМЕННЫМ МЕТОДОМ .....	227
В. М. Кийко, В. П. Коржов, В. Н. Курлов, И. С. Желтякова. СЛОИСТО-ВОЛОКНИСТЫЙ КОМПОЗИТ НА ОСНОВЕ НИОБИЯ, АРМИРОВАННЫЙ ВОЛОКНАМИ САПФИРА .....	230
О. В. Чemezov. ДОСТИЖЕНИЯ В РАЗРАБОТКЕ ЛИТИЙ- ИОННЫХ ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА .....	233
<b>Секция 6. Физические процессы и явления в материалах в экстремальных условиях эксплуатации и эксперимента .....</b>	<b>236</b>
И. В. Хомская, В. И. Зельдович, Е. В. Шорохов, Н. Ю. Фролова, А. Э. Хейфец, Д. Н. Абдуллина. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА МЕДИ И ЕЕ СПЛАВОВ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ .....	237
Н. Ю. Фролова, В. И. Зельдович, А. Э. Хейфец, И. В. Хомская, Е. Б. Смирнов, А. А. Дегтярев, Е. В. Шорохов. СТРУКТУРА ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК ИЗ МЕДИ М1 И СТАЛИ 20, СХЛОПНУТЫХ ПОД ДЕЙСТВИЕМ УДАРНЫХ ВОЛН .....	240
О. Е. Корольков, М. А. Пахомов, В. В. Столяров, А. Д. Шляпин. ВЛИЯНИЕ ИМПУЛЬСНОГО ТОКА НА ДЕФОРМАЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ПРИ ИЗГИБЕ ТИТАНОВОГО СПЛАВА Ti-6Al-4V .....	243

Ю. В. Симонов. ЛАЗЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИКРОТВЕРДОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ .....	246
О. А. Софрыгина, С. Ю. Жукова. ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУБ ПОВЫШЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ....	249
<b>Секция 7. Аддитивные технологии .....</b>	<b>252</b>
А. Н. Чуканов, А. Е. Гвоздев, А. Н. Сергеев, А. В. Кукушкин, А. А. Яковенко, И. С. Кончакова, М. Ю. Моденов. ФОРМИРОВАНИЕ ЯЧЕИСТЫХ СТРУКТУР ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ СВОЙСТВ ИЗДЕЛИЙ АДДИТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	253
Ф. В. Водолазский, Н. А. Баранникова, С. М. Илларионова, А. Г. Илларионов, Я. И. Космацкий, Е. А. Горностаева. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ В СПЛАВЕ Ti–3Al–2,5V В ПРОЦЕССЕ ПОЛУЧЕНИЯ ТРУБЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ TREX.....	256